Die chirurgische Behandlung der Basedow-Krankheit.

(Nach den Erfolgen der in der Königl. chirurgischen Klinik in den letzten zehn Jahren ausgeführten Operationen.)

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 27. März 1908

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Richard Krueger

approb. Arzt aus Germersheim a. Rhein.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

OPPONENTEN:

Herr Dr. med. E. Schultze.
- Dr. med. Th. Grauert.
- Dr. med. W. Volkmar.

BERLIN.

Universitäts-Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstraße 158.

142

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Referent: Prof. Dr. **Bier.**

Meinen lieben Eltern.

Die Tatsache, daß erst gegen Ende der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts die Basedow-Krankheit näher bekannt und als solche beschrieben wurde, ist wohl der Grund, daß die Behandlung derselben noch immer eine Streitfrage zwischen Internisten und Chirurgen ist. Weiterhin ist zu berücksichtigen, daß die Ätiologie selbst jetzt noch nicht vollkommen aufgeklärt ist: die in der Mitte des vorigen Jahrhunderts ausgesprochenen Meinungen, es handele sich um anämische Störungen, um Erkrankungen des Herzens waren bald hinfällig geworden und mit ihnen die dementsprechende Therapie; dann kam die Zeit, wo man die Basedow-Krankheit für eine Nervenkrankheit hielt und bestrebt war, einen bestimmten Ort im Gehirn oder Nervensystem als Ausgangspunkt der Erkrankung aufzufinden; vor allem war es der Halssympathicus, auf den man sein Augenmerk richtete. Eine Folge dieser Anschauung war die Behandlung der Basedow-Krankheit durch Resektion des Halssymphaticus. Dann trat die französische Schule (Buschan) (in den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts) in den Vordergrund mit der Behauptung, die Basedow-Krankheit gehöre zur famille neuropathique. Auf dieser Theorie baute sich dann die Behandlung mit Kuren mannigfacher Art und Elektrizität auf. Bezüglich der Behandlung mit Arzneimitteln wäre eine ganze Anzahl aufzuzählen, doch handelt es sich bei ihrer Anwendung meistens nur um die Bekämpfung einzelner Symptome der Basedow-Krankheit, nie um die Erkrankung selbst. Die „Schilddrüsen-Theorie", die Moebius 1886 aufstellte, überhaupt die Erkenntnis des Wesens der Schilddrüse und ihrer physiologischen Be-

deutung förderte die Bestrebungen nach Erlangung eines wirksamen Drüsenstoffes, Schilddrüsenpräparaten, Thymusextrakten, Antithyreoidin und dergl. mehr, jedoch mit schwankendem Erfolg. Immerhin aber ist der Fortschritt auf dem Gebiet der Serotherapie ein deutliches Zeichen für die eingehende Beschäftigung der Physiologen und Internisten mit dem Wesen der Schilddrüse. Weit später wandten die Chirurgen ihre Aufmerksamkeit der Basedowschen Krankheit zu, doch wurden ihre Bemühungen von den Internisten nicht ernst genommen, und von Tillaux' Operationen (1880) behauptete man trotz der günstigen Erfolge, „sie würden schwerlich Nachahmung finden". Ähnlich ging es den übrigen Vorkämpfern, Kehr und Lemke. Diese Beurteilung hatte ihren Grund darin, daß die ersten Operationen ohne theoretische Begründung vorgenommen wurden, und meist nur die Indicatio vitalis die Veranlassung zum chirurgischen Eingriff war. Allgemein beurteilte man die operative Behandlung der Basedow-Krankheit von dem Standpunkt aus, daß sie, gleichwie die Arznei-Verordnungen früherer Zeiten, lediglich ein Symptom, nämlich die Struma, angreife und demnach nicht als Heilmittel der Krankheit selbst anzusehen sei. Weiterhin, als schon eine Reihe von zum Teil günstigen Statistiken vorlag, warf man den Chirurgen vor, daß sie den Begriff der „Heilung" sehr weitgehend faßten, und daß viele der „geheilten" Fälle in den Augen der Internisten, überhaupt vom strengwissenschaftlichen Standpunkt aus, nur als „gebessert" anzusehen seien. — Allmählich hat sich jedoch die Chirurgie ihren unbestrittenen Platz neben der internen Behandlung der Basedow-Krankheit errungen, und selbst Moebius muß anerkennen, daß, „obwohl wahrscheinlich die Chirurgie nicht das letzte Wort behalten wird, obwohl auf die Entdeckung einer wirksamen chemischen Behandlung zu hoffen ist, so ist die chirurgische Behandlung der Basedow-Krankheit, wie sie sich in den letzten 20 Jahren entwickelt hat, doch als bedeutsamer Fortschritt anzusehen und wird, wenigstens für die Fälle mit sekundärer Basedow-Veränderung, einen dauernden Gewinn darstellen".

Inwieweit man berechtigt ist, einen genuinen Morbus Basedowii von dem sekundären Morbus Basedowii hinsichtlich der Beurteilung der Behandlung zu unterscheiden, mag dahingestellt sein, immerhin wird allerdings der Chirurg mit der sekundären Form der Erkrankung häufiger zu tun haben als mit der „genuinen", da die Patienten zunächst durch interne Behandlung Besserung resp. Heilung suchen werden, und erst bei Eintritt einer Komplikation zum Chirurgen ihre Zuflucht nehmen.

Gehen wir nun auf die Art des chirurgischen Eingriffs ein, so sehen wir, wie auch hierbei viele Versuche den jetzigen anerkannten Operationen vorausgingen.

Die ersten Operationen wurden von Tillaux 1880 gemacht, und zwar wurde mit ⌊⌋ förmigem Schnitt die Haut nach oben geklappt, die Struma frei gelegt und nach Unterbindung der Gefäße reseziert. Die guten Erfolge hierbei erklärt Tillaux damit, daß er die Symptome der Basedow-Krankheit als eine Folge des Druckes der vergrößerten Thyreoidea auf Gefäße und Nerven des Halses ansieht. Mit der Entfernung dieses Druckes hören auch die Symptome der Krankheit auf. Ebenso begründet Rupprecht seine Erfolge mit der Meinung, der Kropf sei nicht Teilerscheinung, sondern Ursache der Basedow-Erkrankung. Andere Chirurgen wieder glaubten durch Unterbindung der Gefäße Besserung und Heilung zu erzielen, da die Schilddrüse schlechter ernährt würde und dadurch weniger schädliche Stoffe absondern könne.

Von Poncet haben wir die Exothyreopexie, die Luxierung des Kopfes nach außen: die Venen sollen dann schrumpfen, damit weiterhin auch der Kropf, und auf diese Weise der Hyperthyreoidisation gesteuert werden. Diese Methode hat vor allem den Nachteil, daß die Behandlung lange dauert und weniger aussichtsreich auf definitiven Erfolg ist. Von den Franzosen und Rumänen (Jaboulay, Balalescu, Chauffard et Quénu, Cerkez et Juvara, Jonnesco) wird die Sympathikotomie bevorzugt. Jonnesco reseziert beiderseits eins der 3 Ganglien resp. alle drei und einen Teil des Halssympathicus. Theo-

retisch läßt sich diese Anschauung sehr gut anerkennen. Es sollen durch diese Operation das Accelerans cordis beseitigt, eine Lähmung des Müllerschen Muskels und durch den Ausfall der zur Thyreoidea ziehenden Nervenfasern die Erscheinungen derselben beeinflußt werden; gleichzeitig würde auch dann der Anämie des Gehirns abgeholfen. Nach Jonnesco ist der Sympathicus das Bindeglied zwischen dem primum movens, und zwar sei das primum movens beim sekundären Basedow der Kropf, beim primären das Gehirn. Seine Erfolge sind jedoch nicht allzu günstig; er wendet sie hauptsächlich bei älteren Personen an, da bei den jüngeren, die im Besitz eines noch kräftigen Sympathicus sind, die mit dem Vagus und Accessorius laufenden Sympathicusfasern ein Fortbestehen der Erscheinungen bedingen können.

Nach diesem Überblick über die verschiedenen Operationsmethoden, welche in den letzten 30 Jahren angewandt wurden, wollen wir uns den in der Kgl. Klinik operierten Fällen zuwenden und zunächst auf die Krankengeschichten eingehen.

1. Frau K., 32 Jahre. Vom 10. V. 04—10. VI. 04 in der Klinik.

Anamnese: 1897 hatte Patientin ohne erkennbare Ursache öfters Herzklopfen, bald danach bemerkte sie eine Anschwellung am Halse und das Heraustreten der Augen; letztere Symptome nahmen im Laufe der Jahre zu. Weiterhin stellten sich Zittern der Hände und Atembeschwerden ein. Periodisch treten in jedem Jahre Verschlimmerungen des Leidens ein: Schwindelanfälle, Erbrechen bald nach der Nahrungs-Aufnahme, Nasenbluten, aufsteigende Hitze und Durchfälle; außerdem soll in diesen Zeiten Fieber bestehen. Seit $^1/_2$ Jahre haben sich die Erscheinungen sehr verschlimmert, besonders Herzklopfen, Augenerscheinungen, Atemnot; seit einigen Monaten klagt Patientin über Einschlafen der Hände und Füße. Behandlung bisher mit Arsenik und Phosphor.

Status praesens: Mittelkräftige Frau, Haut und Schleimhäute anämisch. Lidspalte weit offen; Bulbi stark hervortretend. Conjunctiva bulbi von bläulicher Farbe;

Schilddrüse umgibt den ganzen Hals wie ein Hufeisen; die seitlichen Hälften ragen fast bis zum Kieferwinkel; der rechte Lappen geht in einen breiten Isthmus über, der gegen den linken durch eine Furche am l. Sternalrand abzugrenzen ist. In der Spitze des linken Lappens gut pflaumengroßer Knoten von glatter Oberfläche; in der Mitte ein ebensolcher walnußgroßer Knoten; die übrige Struma weich, mit etwas höckeriger Oberfläche. Schon von weitem ist eine leichte systolische Erschütterung der ganzen Struma wahrnehmbar, und zwar entspricht diese Erschütterung nicht nur der Karotidengegend beiderseits, sondern ist ebenfalls in der Mitte über dem Sternum sichtbar; am stärksten ist die Pulsation auf der rechten Halsseite und hier wieder am oberen Pol des r. Lappens stärker als am unteren. Diese letztere Pulsation rührt offenbar von der sehr erweiterten A. thyreoidea superior her, wenigstens ist an dieser Stelle ein stark pulsierendes Gefäß fühlbar. Die Pulsation an der unteren Hälfte rührt größtenteils von der unter dem äußeren Rande des Kropfes gelegenen Karotis her. Links, wo im ganzen die Verhältnisse weniger deutlich sind, und wo ebenfalls die Pulsation am oberen Pol stärker ist als am unteren, rührt die Erschütterung wesentlich von der A. thyreoidea sup. her, die Aa. thyreoideae inff. sind nicht sicher zu fühlen, hingegen lassen sich im Jugulum mehrere Gefäßstämme, wahrscheinlich Aa. imae undeutlich palpieren. Legt man den Finger auf die Geschwulst, so fühlt man über der rechten Kropfseite ein kontinuierliches, von oben nach unten an Intensität abnehmendes Schwirren, das über der ganzen linken Kropfseite ebenfalls von oben nach unten an Intensität abnimmt und schwächer ist als auf der rechten. Bei der Auskultation lassen sich deutlich zwei Geräusche unterscheiden, ein schabendes, gießendes, sich über Systole und Diastole erstreckend, das erste wohl vorwiegend arterielles, das zweite Venengeräusch. Durch starken Druck läßt sich der ganze Kropf etwas verkleinern.

Spitzenstoß im V. Interkostalraum, 1,5 cm außerhalb von der Mammillarlinie, mindestens 2 cm breit, stark hebend. Herzdämpfung reicht vom unteren Rand der 3.

bis zum unteren Rand der 6. Rippe, nach rechts fast bis zum rechten Sternalrand. Man hört über der Spitze ein präsystolisches in die Systole übergehendes Geräusch, das nach dem Sternum zu an Deutlichkeit zunimmt; keine Verstärkung des zweiten Pulmonaltones. Lungen ohne Besonderheiten.

Nervensystem: Pupillen mittelweit, reagieren auf Licht und Akkommodation, bei Konvergenzbewegungen weichen die Bulbi deutlich nach außen ab. Lidspalte 2,5 cm breit. Grobe motorische Kraft überall gleich, ebenso Berührungs-Gefühl und Schmerzempfindung. Beim Ausstrecken der Hände zeitweise Tremor. Reflexe normal; keine Ataxie; Dermographismus vorhanden.

26. V. Operation: ohne Narkose (Lokalanästhesie). Injektion von 1 ccm 1% Kokain-Kochsalzlösung rechterseits in die vorher markierte Schnittrichtung. Schnitt schräg von der Gegend des großen Zungenbeinkörpers aufwärts, 6 cm lang, den stärksten Pulsationen entsprechend. Gewebe stark blutend und derb. Unterbindung der Arteria thyreoidea superior (von der Dicke eines starken Federkieles) dicht am Abgangspunkt von der Karotis durch 2 Ligaturen, ohne Durchschneidung. Pulsation im Oberhorn hört sofort völlig auf, nur die von der Karotis fortgeleitete bleibt bestehen; auch die Pulsation auf der linken Seite ist geringer geworden. Linkerseits wird nach entsprechender Kokainisierung (1,5 ccm) ein dünnes arterielles Gefäß unterbunden, von dem nicht sicher zu sagen ist, ob es die A. thyreoidea superior ist oder nicht; außerdem wird die V. thyr. sup. u. V. jugularis communis seitlich unterbunden wegen Einreißens der brüchigen Gefäß-Wandungen. Pulsation hat vollkommen aufgehört. Links wird die Wunde tamponiert, rechts genäht. Die $1^1/_2$ stündige Operation wird gut vertragen. Heilung verlief rechts primär, links per secundam int.

Schlußstatus: Patientin fühlt sich subjektiv viel besser als vor der Operation; keine Klagen über Herzklopfen; Aufregungszustand fast völlig verschwunden. Herzgrenzen wie ante op. Spitzenstoß noch stark hebend. Puls kräftig, regelmäßig, 112. Tremor man. fast ver-

schwunden. Exophthalmus und Breite der Lidspalte unverändert. Lidschlag häufiger als vorher. Beim Blick nach unten folgt das obere Lid nur wenig. Bei Akkommodation mangelnde Konvergenz: das rechte Auge weicht ab. Umfang des Halses über dem Schildknorpel 35 cm, über der stärksten Stelle der Geschwulst 38—39 cm. Von weitem ist systolische Erschütterung wahrnehmbar, die sich fast bloß auf die der Jugularis benachbarten Teile der Geschwulst bezieht; in der Mitte über dem Sternum ist sie fast nicht mehr sichtbar. Am stärksten ist die Pulsation rechts oben in der Gegend der Thyreoidea sup. Wenn man die Finger auf die Geschwulst legt, ist über beiden Lappen nur ganz schwache Pulsation, nirgends ein Schwirren zu fühlen; nur über den unteren Partien der V. jug. fühlt man noch schwaches Schwirren. Der Isthmus, der sich an den rechten Lappen anschließt, reicht bis zum l. Sternalrand; aus ihm ist ein kirschgroßer derber Knoten heraushebbar, ein pflaumengroßer aus der Spitze des linken Seitenlappens.

Die Schilddrüse erscheint im ganzen von etwas härterer Konsistenz als vor der Operation.

Nachuntersuchung Ende Februar 1908. Das Befinden der Patientin läßt noch sehr zu wünschen übrig. Sie hat noch über Schmerzen in der Herzgegend, Herzklopfen und Atembeschwerden zu klagen; auch Schwindelanfälle und Nasenbluten belästigen sie häufig. Die Augen treten noch weit hervor, der Lidschlag ist selten; nach Angabe der Patientin ermüden die Augen leicht, und tritt dann Flimmern ein; der Tremor manuum ist geringer, die Nachtschweiße, durch die Patientin früher sehr mitgenommen wurde, und die Durchfälle haben aufgehört. Die Erregungszustände treten noch häufig auf, und zwar ohne Grund; sie sind noch gesteigert durch das Druckgefühl im Halse. Am Halse sieht man noch beiderseits eine starke Anschwellung; beiderseits die Operationsnarbe; auch jetzt noch ist links ein deutliches Schwirren sichtbar, besser noch fühlbar; wie Patientin angibt, und sich auch mit dem Entlassungsbefund vergleichen läßt, ist die linke Hälfte der Struma stärker geworden. Die Maße betragen: Umfang oben 34 cm, Mitte 36 cm, Jugulum

38 cm. Herzbefund seit der Entlassung unverändert, sowohl bezüglich Herzdämpfung als auch der Geräusche. Puls stark beschleunigt, 120—132, arrhythmisch. — Der Zustand der Patientin ist derart, daß ich ihr den Vorschlag machte, sich nochmals einer Operation zu unterziehen, die hauptsächlich die linke Seite der Struma zum Angriffspunkte haben soll.

2. Frau G., 37 Jahre, Vom 17. I. bis 11. II. 1905 in der Klinik. †.

Anamnese: Familiär ohne Belang; auch Patientin selbst war als Kind und junges Mädchen nie ernstlich krank. Im Jahre 1900 fing Patientin an, über Herzklopfen zu klagen; dann wurde der Hals dick, die Augen traten hervor, so daß der konsultierte Arzt damals schon Morbus Basedowii konstatierte und Medizin verordnete. Anfang Januar 1905 trat am rechten Unterschenkel juckender roter Ausschlag auf, der bei der Aufnahme noch besteht. Der Hals soll in den verflossenen 5 Jahren gleich dick geblieben, eher etwas dünner geworden sein. Schluckbeschwerden, die früher bestanden, sind geschwunden. Seit mehreren Jahren Ohrensausen; Periode stets unregelmäßig, alle 4—6 Wochen, von 2tägiger Dauer. Kein Kopfschmerz, Appetit gut, Stuhlgang regelmäßig. Patientin war in den letzten Jahren ohne Behandlung.

9. II. Operation in Chloroform-Sauerstoff-Narkose, die gut vertragen wird. Längsschnitt am Innenrand des rechten Sternocleidomastoideus, Freilegung und Unterbindung der Aa. thyreoridea sup. und inferior.

Unmittelbar nach der Operation tritt Atemnot infolge drohenden Lungenödems ein; Puls 160. Ganz lockerer Verband. Morphium-Injektion. Tags darauf morgens ist Patientin unter der Morphiumwirkung ruhiger geworden, die Frequenz des Pulses hat zugenommen. Nachmittags wieder Lungenödem und Aufregungszustände; Digitalis- und Morphium-Darreichungen, Schröpfung; abends Aderlaß (400 ccm) wegen Lungenödems. Puls 200.

Nachts wird die Atmung schneller, unterbrochen durch Pausen; Puls 200. Gegen Morgen Exitus letalis.

Die Sektion ergab Bronchopneumonia lobi inf. utriusque pulmonis. Oedema pulm. Nephritis chron. parenchymatosa.

3. Fräulein L. D., 19 Jahre. Vom 16. X. bis 10. XI. 1905 in der Klinik.

Anamnese: Familiär ohne Belang. Patientin bemerkt seit $^1/_2$ Jahre ein Stärkerwerden des Halses; seit 2 Wochen nimmt dasselbe rapide zu. Zugleich sind Zittern des Körpers, Schwindelgefühl, Herzklopfen und Schluckbeschwerden aufgetreten. 8 Wochen vorher will Pat. Lungenspitzenkatarrh gehabt haben (keine Tb. in der Familie); seit dieser Zeit hat sie auch Atembeschwerden. Der Arzt schickt sie mit der Diagnose Basedow-Krankheit sofort zur Klinik.

Status: Die nervöse Patientin hat mäßigen Exophthalmus und geringen Nystagmus. Die deutlich pulsierende Struma ist rechts stärker hervortretend als links; nach unten reicht dieselbe nicht ganz bis zur Incisura jugularis manubrii, seitlich bis zum hinteren Rand des Kopfnickers, und zwar in Höhe des Pomum Adami. Der Mittellappen ist von dem rechten Seitenlappen nicht zu trennen und hat Taubenei-Größe. Beim Schlucken geht die Geschwulst deutlich mit. Über der ganzen Struma hört man Schwirren. An den ausgestreckten Händen ist kleinschlägiger Tremor sichtbar. Herzgrenzen wenig vergrößert, Spitzenstoß im VI. Interkostalraum, Herztöne normal; Puls nicht ganz regelmäßig, 120.

30. X. Operation in Chloroform-Sauerstoff-Narkose. Längsschnitt am vorderen Rande des Sternocleido von der Höhe des Kieferwinkels bis zum Jugulum. A. und V. thyreoidea sup. und inf. werden doppelt unterbunden und durchschnitten; die Inferior ist nur stricknadeldick, die Superior dreimal so stark. Keine Resectio strumae; Einlegen von Tampons nach oben und unten.

Tags darauf starke Unruhe und Hustenreiz ohne Steigerung der Pulsfrequenz.

Am 10. XI. 05 entlassen in subjektivem Wohlbefinden; Puls 96.

Zur Nachuntersuchung ist Patientin nicht erschienen.

4. Fräulein N., 33 Jahre. Vom 26. I. bis 10. II. 05 in der Klinik.

Anamnese: Familiär keine Belastung. Patientin war nie ernstlich krank, doch hatte sie angeblich schon von Jugend an „etwas große Augen". Die ersten Erscheinungen ihres jetzigen Leidens machten sich vor 4 Monaten (Oktober 1904) bemerkbar, und zwar mit „furchtbaren Kopfschmerzen und Herzklopfen". Patientin begab sich in ein Sanatorium, wo sie mit einer Halskravatte mit permanenter Kaltwasserspülung behandelt wurde. Der Hals nahm jedoch an Umfang zu, das Herzklopfen wurde heftiger, die Augen traten mehr hervor. Patientin fühlte sich immer elender und aufgeregter. In einer Berliner inneren Klinik wurde Patientin mit galvanischen Strömen und dann mit Serum behandelt; da alle Therapie erfolglos war, riet man ihr zur Operation.

Status: Ängstlicher, aufgeregter Gesichtsausdruck, fortwährende zuckende Bewegungen des Kopfes, starker Tremor der ausgestreckten Hände. Geringe Verbreiterung der vorderen Halsgegend; deutlich sichtbare Pulsation dieser Verbreiterung, die den beiden seitlichen vergrößerten Schilddrüsenlappen entspricht. Palpatorisch und auskultatorisch starkes Schwirren über der Verbreiterung. Pulsation und Schwirren lassen bei Kompression der sichtbar stark pulsierenden Karotiden nach, verschwinden aber nicht gänzlich. Auf der rechten Seite sind Pulsation und Schwirren deutlicher als links.

Herz: Grenzen normal, an allen Ostien starkes systolisches Geräusch, besonders deutlich an der Spitze. Puls 100. Augen: Beiderseits erheblicher, nicht pulsierender Exophthalmus. Deutlich verlangsamter Lidschlag, Zurückbleiben des oberen Lides beim Blick nach unten; Funktion beider Augen normal. Ophthalmoskopisch: Beiderseits Hyperämie der Pupillen, Arterienpulsation und Kapillarpuls.

30. I. Operation: Chloroform-Sauerstoff-Narkose. Beiderseits Unterbindung der A. und V. thyreoidea sup. et inf. Die Gefäßwandungen sind nicht verdünnt. Auffinden der A. thyr. inf. sin. infolge Verlagerung des Gefäßes durch eine Lymphdrüse schwierig.

Entlassungsbefund: Patientin ist ruhiger geworden; schläft wieder bei geschlossenen Fenstern und Türen, was vorher des Angstgefühles wegen unmöglich war. Appetit und Schlaf haben sich gebessert. Puls von 120 auf 80 gefallen.

Nachuntersuchung Ende Februar 1908.

Patientin ist, wie sie selbst angibt, bedeutend ruhiger geworden. Ihr körperlicher Zustand hat sich gebessert. Appetit ist andauernd gut, es bestehen keinerlei Verdauungsbeschwerden.

Objektiver Befund: Der ängstliche Gesichtsausdruck ist gänzlich geschwunden, auch während der Untersuchung verrät Patientin keine besondere Aufregung. Die Augen treten noch deutlich hervor, doch meint die Patientin, daß es dies weniger wäre als vor der Operation. Die Lidspalte ist dementsprechend noch erweitert, das Gräfesche Symptom positiv. Es besteht noch beiderseitige Struma mit größtem Umfang von 32 cm. Die aufgelegte Hand verspürt noch leises Schwirren. Die Herzgrenzen sind normal, Töne akzentuiert, jedoch nicht von Geräuschen begleitet. Der Puls ist kräftig, voll, gleichmäßig, 84—90. Ein Zittern der Hände soll nur noch zeitweilig auftreten. Patientin selbst ist mit ihrem Zustand zufrieden.

5. Fräulein E. M., 28 Jahre. Vom 17. VI. bis 20. VII. in der Klinik.

Anamnese: Vater der Patientin an Lungenschwindsucht gestorben. Mutter gesund.

Patientin selbst war früher nie ernstlich krank. Sie war als junges Mädchen kräftig und stark, seit mehreren Jahren verliert sie an Körpergewicht und leidet an allgemeiner Mattigkeit. Seit einem Jahre hat sie öfters über Herzklopfen zu klagen. Seit März 05 bemerkt sie ein Stärkerwerden des Halses; seit 8 Tagen, während des Aufenthaltes in einem Erholungsheim, hat diese Schwellung bedeutend zugenommen. Seit Ende April bemerkte die Mutter ein stärkeres Hervortreten der Augen. Infolge der allgemeinen Mattigkeit und öfterer heftiger Kopfschmerzen ist Patientin $^1/_4$ Jahr arbeitsunfähig. Seit März 05 war sie in ärztlicher Behandlung

und erhielt Eisen, Jodeinreibungen und im Erholungsheim mehrere Wochen Tabletten (?).

Status: Hochaufgeschossene, hagere Patientin mit langem Hals und äußerst dürftigem Körperbau, sie macht einen sehr nervösen Eindruck, Ruhigsitzen ist ihr unmöglich; ihre Muskeln spielen immer, ihre Antworten sind hastig, und bei geringsten Anlässen verläßt sie die Ruhe. Im Gesicht sieht man zahlreiche Sommersprossen, die besonders in letzter Zeit aufgetreten sein sollen, auch die Arme sind davon bedeckt. Die Haut ist warm und feucht. Patientin gibt an, so stark zu schwitzen, daß täglich mehrmaliges Wechseln der Wäsche notwendig ist. Die Herzdämpfung reicht bis zur linken Parasternallinie und dem oberen Rand der 4. Rippe. Spitzenstoß im 5. Interkostalraum sehr breit, hebend, so daß die linke Mamma dadurch erschüttert wird. An der Herzspitze hört man deutlich ein blasendes, systolisches Geräusch, das über den übrigen Ostien schwächer zu hören ist.

Es besteht beiderseits starker Exophthalmus; Gräfesches und Stellwagsches Symptom nicht ausgebildet, im Gegenteil scheint der Lidschlag häufiger als normal zu erfolgen, Pupillen gleichweit, die Bulbi in fortwährender Bewegung, Sehstörungen nicht vorhanden. An den Händen ist Tremor deutlich wahrzunehmen. Am Hals sieht man eine symmetrisch entwickelte Struma; dieselbe reicht bis ins Jugulum, letzteres ausfüllend, berührt beiderseits das angrenzende Viertel der entsprechenden Clavicula und steigt dann kegelförmig bis zur Mitte des langen Halses empor. Die Vergrößerung betrifft lediglich die beiden seitlichen Lappen. Umfang über der Vertebra prominens und größte Dicke der Struma 38 cm. Jugulum — Vertebra dors. I 37 cm. Oberer Rand der Struma 34 cm.

7. VII. Operation: Cloroform-Sauerstoffnarkose Längsschnitt über dem rechten Drüsenlappen, der zum größeren Teile reseziert wird. Stumpf wird übernäht; die Resektion des Lappens gelingt nur unter großen Blutverlusten, da die Gefäße sehr stark entwickelt sind. Tamponade mit steriler Gaze. Schluß der Wunde. Wundverlauf normal. Anfängliche Unruhe läßt bald nach.

Entlassungsbefund:

Umfang: Vertebra prominens — größte Dicke. 35 cm
Vertebra dors. I — Jugulum . . 37 cm
Oberer Rand der Struma . . . 31 cm

Resektionswunde rechts verheilt, bis auf den unteren granulierenden Wundwinkel. Die allgemeine Nervosität hat abgenommen. Puls: 104, regelmäßig. In der noch stehenden linken Strumahälfte hört man noch Sausen, aber schwächer als vor der Operation, Spitzenstoß noch stark hebend. Tremor unverändert.

Nachuntersuchung Ende Februar 08:

Patientin fühlt sich bedeutend gebessert und hat bald nach Entlassung aus der Klinik ihre Tätigkeit wieder aufnehmen können. Sie hat sehr selten über Herzklopfen zu klagen, das jedoch, wie sie angibt, auch ohne Ursache auftritt. Das lästige Schwitzen hat ganz aufgehört, ebenso das früher bestehende Gefühl aufsteigender Hitze. Die Augen sind „stark zurückgetreten", auch das Flimmern hat sich verloren. An den Händen besteht kein Tremor mehr. Der Appetit war immer gut, über Verdauungsstörung hatte Patientin nicht zu klagen. Auch die Struma hat an Umfang abgenommen, ihre Maße betragen:

Vertebra prom. — größte Dicke . 34 cm
Vertebra dors. I — Jugulum . . 36 cm
Oberer Rand der Struma . . . 31 cm

Die Herzgrenzen sind unverändert; über der Herzspitze hört man noch ein leises systolisches Schwirren. Der Puls ist regelmäßig, kräftig, 84.

Es ist also in allen Erscheinungen ein bemerkenswerter Rückgang eingetreten.

6. Frau S., 51 Jahre. Vom 27. VIII. bis 11. IX. 06 in der Klinik.

Anamnese: Familiär ohne Belang. Seit etwa 1 Jahre hat Patientin über Herzklopfen zu klagen, bald danach trat eine Anschwellung des Halses ein. Patientin litt häufig an Angstanfällen, die besonders Nachts auftraten, weiterhin hatte sie Gefühl von aufsteigender

Hitze; der geringste Anlaß verursachte ihr starkes Herzklopfen, und steigerte ihre Nervosität in ungewöhnlicher Weise. Das Zittern der Hände ist auch stärker geworden. Seit einem halben Jahre bemerkt Patientin ein Hervortreten der Augen; seit dem Frühjahr 06 ist die Geschwulst am Halse schneller gewachsen und hat jetzt beiderseits die Größe einer kleinen Faust erreicht; Atembeschwerden sind indessen gering. Während der ganzen Zeit der Erkrankung war der Appetit mäßig, Patientin litt auch häufig an Diarrhöen, so daß sie beträchtlich an Körpergewicht verlor. Innere Behandlung war ohne Erfolg, daher entschließt sie sich zur Operation.

Operation: 28. VIII.

Unter Schleichscher Anästhesie wird der rechte faustgroße abgekapselte Lappen nach Unterbindung der zuführenden Gefäße entfernt. Schluß der Wunde bis auf ein kleines Drain.

Drei Tage später wird das Drain entfernt; weiterer Wundverlauf normal, so daß Patientin am 8. IX. entlassen werden kann.

Nachuntersuchung Ende Februar 08.

Patientin hat sich sehr gut erholt. Der Appetit war andauernd gut, die Durchfälle haben gänzlich aufgehört. Die Nervosität ist geschwunden, der Schlaf Nachts vollkommen ruhig. Die Herzbeschwerden haben sich bedeutend gebessert. Die Augen sind so weit zurückgetreten, daß man nicht mehr von Exophthalmus sprechen kann, auch die Sehstörungen sind nicht mehr vorhanden. Der Tremor der Hände ist minimal, nur noch ganz feinschlägig. Die Stimme soll nach der Operation belegt gewesen sein, ist jetzt jedoch klar. Die Untersuchung des Herzens ergibt eine geringe Verbreiterung nach links. Die Herzaktion ist jedoch vollkommen ruhig, die Töne sind rein. Der Puls, der unmittelbar vor und nach der Operation 100—120 betrug, ist jetzt auf 68—72 gesunken, dabei vollkommen rhythmisch und kräftig.

Patientin ist daher nach ihrem eigenen Urteil wie auch nach dem objektiven Befund als geheilt zu betrachten.

7. Fräulein A. M., 17 Jahre. Vom 3. bis 15. VI. 07 in der Klinik.

Anamnese: Familiär ohne Belang. Auch Patientin selbst will im allgemeinen gesund gewesen sein. Seit ca. 4 Monaten bemerkte Patientin eine Anschwellung des Halses, die besonders auf der rechten Seite schnell größer wurde. Ungefähr gleichzeitig damit traten die Augen hervor, die Hände fingen an zu zittern, häufig trat starkes Herzklopfen ein. Die Atembeschwerden, die Patientin hat, führt sie auf Nasenpolypen zurück, an denen sie seit etwa einem Jahre leidet.

Status: Grazil gebautes Mädchen in mäßigem Ernährungszustand. Am Halse eine beiderseitige Struma, die rechts stärker als links ist, starker Exophthalmus, verlangsamter Lidschlag. Herzpalpitation, hohe Pulsfrequenz, feuchte Haut und feinschlägiger rhythmischer Tremor vervollständigen das Bild der Basedow-Krankheit.

Operation: 4. VI. 07.

In Chloroformnarkose wird der rechte Lappen der Schilddrüse nach Unterbindung der zuführenden Gefäße entfernt, geringe Tamponade im unteren Wundwinkel. Am 3. Tage Entfernung des Tampons, am 10. Tage nach der Operation Entlasseng mit verheilter Wunde. Der Puls ist ruhiger, kräftiger geworden, die Herzpalpitation gleichfalls geringer. Schlaf in den letzten Nächten ruhig. Die übrigen Erscheinungen sind noch nicht beeinflußt. Zur Nachuntersuchung ist Patientin nicht erschienen.

8. Fräulein M. D., 19 Jahre. Vom 1. bis 13. VII. 07 in der Klinik.

Anamnese: Familiär ohne Belang. Patientin selbst ist auch stets gesund gewesen. Seit 3 Monaten bemerkt Patientin ein Stärkerwerden des Halses. Allmählich traten dann auch Atembeschwerden und Herzbeklemmungen ein; auch will Patientin ein leichtes Zittern der Hände beobachtet haben; daß auch die Augen herausgetreten sind, ist ihr nicht aufgefallen, wohl aber will sie gelegentlich Flimmern gehabt haben.

Status: Untersetzte Patientin in leidlich gutem Ernährungszustande. Zu beiden Seiten des Halses sieht

man eine starke Anschwellung der Thyreoidea, besonders des rechten Lappens. Pulsieren der Struma nicht sichtbar, wohl aber die fortgepflanzten Herztöne deutlich hörbar; ferner besteht Exophthalmus, geringer Tremor manuum. Der Puls ist beschleunigt und unregelmäßig, die Haut warm und feucht.

Operation: 4. VII. 07. Chloroform-Narkose. Schnitt am Innenrande des rechten Sternocleidomastoideus; nach Spaltung des Platysmas und der Fascien Luxierung der Struma, Unterbindung der zuführenden Gefäße, stumpfe Durchtrennung des Isthmus. Blutstillung, Naht, Verband.

Nach 3 Tagen ist der Puls von 120 auf 100 gefallen. Die Wunde verheilt vollkommen primär. 8 Tage nach der Operation wird Patientin mit geheilter Wunde entlassen. Puls rhythmisch, kräftig, 90.

Nachuntersuchung Ende Februar 08. Das Befinden der Patientin hat sich bedeutend gebessert, sie hat nicht mehr unter Aufregungszuständen zu leiden, Herzbeklemmungen, Herzklopfen treten nur noch bei schnellem Treppensteigen und wirklichen Gemütserregungen auf. Die Augen sind zurückgetreten, der Lidschlag fast normal. Kein Flimmern mehr. Verdauungsstörungen gleichfalls gehoben. Die Narbe der Operationswunde ist fest. Geräusche über dem Rest der Struma nicht mehr hörbar. Herzdämpfung nicht verbreitert. Herztöne ein wenig akzentuiert, doch ohne Geräusche. Das Zittern der Hände ist geschwunden, von den früheren Erscheinungen besteht nur noch leichtes Schwitzen und gelegentliches, plötzliches Erröten.

9. Fräulein M. L., 20 Jahre. Vom 14.—28. VIII. 07 in der Klinik.

Anamnese: Familiär ohne Befund.

Patientin selbst hatte nur Masern und 1904 einen langdauernden Nasenkatarrh. Seit März 06 bemerkt Patientin eine beiderseitige Schwellung des Halses, besonders rechts. Seit dem Frühjahr 07 tritt häufig Herzklopfen und Schwitzen auf; ohne Grund gerät Patientin in heftige Aufregung und hat auch öfters über Kopf-

schmerzen zu klagen. Seit etwa 3 Monaten treten auch die Augen hervor, und vor allem magert Patientin sichtlich ab; sie mußte ihres Allgemeinzustandes wegen ihren Dienst aufgeben. In der Zeit der Ruhe (6 Wochen) war wenigstens keine Verschlimmerung des Leidens eingetreten, doch entschließt sie sich auf ärztlichen Rat zur Operation.

Status: Mittelgroßes, kräftig gebautes, gut ernährtes Mädchen von gesunder Gesichtsfarbe. Die Schilddrüse ist beiderseits, besonders rechts vergrößert. Der rechte Lappen hat etwa Gänseeigröße; hier ist auch geringe Pulsation fühlbar. Beiderseits beträchtlicher Exophthalmus. Stellwagsches und Gräfesches Symptom positiv, Moebius fehlt.

Herzgrenzen normal; Spitzenstoß in der linken Mammillarlinie, im V. Interkostalraum; Töne kräftig, rein; Puls stark beschleunigt, 120. Patientin ist im allgemeinen sehr erregbar, ihre Antworten sind mit unruhigen Bewegungen der Hände und des Kopfes begleitet. Dermographismus und Tremor manuum vorhanden.

16. VIII. 07 Operation unter Lokalanästhesie. Exstirpation des rechten Lappens, dessen Parenchym sehr gefäßreich ist. Unterbindung der zuführenden Gefäße.

Wundverlauf: Anfänglich Temperatursteigerung bis 38,3. Pulsbeschleunigung bis 150. Vom 3. Tage ab jedoch ist die Temperatur normal, vom 7. Tage ab der Puls nur noch 100. Am 8. Tage Entfernung der Nähte. 12 Tage nach der Operation: Wunde ist per primam geheilt; Exophthalmus schon sichtlich geringer, Puls 100, kräftig. Patientin gibt an, daß das Herzklopfen nicht mehr so heftig sei, und auch die Erregungszustände seltener wären.

Nachuntersuchung Ende Februar 08.

Das Befinden der Patientin hat sich bedeutend gebessert. Die Erregbarkeit sei ganz geschwunden, höchstens gelegentlich noch Herzklopfen; das lästige Schwitzen habe nachgelassen, der Appetit sei gut, keine Diarrhöen mehr, der Schlaf ungestört, das Körpergewicht habe sich beträchtlich gehoben. Die Augen sind zu-

rückgetreten, das Tränen derselben geschwunden, kein Flimmern und leichtes Ermüden, kein Kopfschmerz, keine Atembeklemmungen wie früher. Objektiv ist eine eine geringe linksseitige Struma noch festzustellen, jedoch keinerlei Schwirren. Die Herzgrenzen sind normal, die Töne rein, ohne Geräusch; die Herzaktion ist noch beschleunigt, der Puls jedoch rhythmisch und kräftig; der Tremor der Hände ist geschwunden; kurz, der Zustand der Patientin hat sich so weit gebessert, daß sie seit zwei Monaten ihren Dienst wieder aufnehmen konnte. —

10. Frau K., 54 Jahre. Vom 20. IX. bis 4. X. 07 in der Klinik.

Anamnese: Familiär ohne Besonderheiten.

Seit 10 Jahren nahm Patientin an der rechten Halsseite eine Geschwulst wahr, die Kastaniengröße hate und sich in ihrer Größe auch nicht veränderte; keine Beschwerden. In dem letzten halben Jahre ist der Kropf etwa auf das Doppelte gewachsen, und gleichzeitig haben sich schwere Herzstörungen und Beklemmungen eingestellt. Behandlung mit Antithyreoidin erfolglos; auf Anraten des Arztes sucht Patientin die Klinik auf.

Status: Grazil gebaute, etwas blasse Frau, kein Exophthalmus, keine Lidschlagstörungen, keine Störungen in der Ernährung. Dagegen ist kleinschlägiger Tremor der Hände vorhanden; weiterhin starke Pulsbeschleunigung, 160—180, starke Herzpalpitationen und auf der rechten Seite des Halses ein solider, parenchymatöser Kropfknoten von Kleinapfelgröße. Eine Vergrößerung des Herzens fehlt, Herztöne jedoch nicht ganz frei von Nebengeräuschen.

Operation: 23. IX. 07. Lokalanästhesie.

Mit Kragenschnitt über die Höhe der Geschwulst wird der Knoten an seiner Kapsel freigelegt und entfernt; da die Kapsel ziemlich stark geblutet hat, wird ein Drain in das Strumabett eingelegt. Schichtweise Naht der Kapsel, der Muskeln und der Haut.

Wundverlauf: 4 Tage später Drain entfernt, Patientin glaubt schon jetzt Erleichterung zu spüren. „Das

Herz schlägt nicht mehr so stark.“ Eine Verlangsamung des Pulses ist noch nicht festzustellen. Am 2. X. Entfernung der Nähte. Bis zur Entlassung (4. X.) hat Patientin keinen Herzanfall mehr gehabt, zeitweise ist der Puls bis auf 120 verringert. —

Nachuntersuchung Ende Februar 08.

Das Befinden der Patientin hat sich sichtlich gebessert, das Herzklopfen und die Erregungszustände treten nur noch selten und dann, wie Patientin meint, „nicht ganz ohne Grund“ auf; der Schlaf ist ruhiger, der Appetit gut, keine Durchfälle mehr wie früher, so daß das Körpergewicht und der Allgemeinzustand gehoben sind. Tremor der Hände ist noch vorhanden, wenngleich bedeutend geringer, gelegentlich noch auf dem rechten Auge leichtes Flimmern. Die Herzgrenzen sind normal, die Töne akzentuiert, doch ohne Geräusch. Ab und zu hat Patientin noch über aufsteigende Hitze zu klagen, doch ist diesbezüglich noch zu bemerken, daß Patientin im Climacterium steht. Subjektiv und objektiv ist das Befinden zufriedenstellend.

11. Frau O., 45 Jahre. Vom 12.—26. X. 07 in der Klinik.

Anamnese: Familiär ohne Befund.

Patientin selbst war auch nie ernstlich krank. Ihr jetziges Leiden, ein Kropf, besteht seit etwa 7 Jahren: von Haselnußgröße ist er jetzt zu Faustgröße angewachsen; infolgedessen Atem- und Schluckbeschwerden; weiterhin traten Herzklopfen, Zittern der Hände und Schwitzen hinzu trotz mehrfacher Behandlung mit Jod, Eisen, Tabletten, Elektrizität.

Status: Patientin von grazilem Knochenbau und leidlichem Ernährungszustand. An der rechten Seite des Halses eine faustgroße Struma von teigiger Konsistenz. Weiter bestehen Tachykardie, geringer Exophthalmus, Tremor manuum. Herzgrenzen: geringe Verbreiterung nach links; leises systolisches Geräusch über der Spitze.

Operation 15. X. Lokalanästhesie.

Kragenschnitt, Exstirpation der stark vergrößerten rechten Strumahälfte nach Unterbindung der zuführenden

Gefäße. Blutverlust sehr gering. Vollkommener Schluß der Wunde ohne Drain.

Wundverlauf ganz normal; vollkommen primäre Heilung in 10 Tagen.

Der Puls ist in dieser Zeit von 120 auf 90 gefallen und ruhiger geworden; auch die Aufregungszustände haben sich gelegt.

Nachuntersuchung Mitte März 1908.

Patientin hat sich vorzüglich erholt; sie selbst gibt an, daß ihr Körpergewicht beträchtlich zugenommen habe; gleichzeitig sei sie bedeutend ruhiger geworden, habe keinerlei Herz- oder Atembeschwerden; Aufregungszustände seien ihr jetzt fremd; das lästige Tränen der Augen habe aufgehört; sie hätte nie über Migräne zu klagen gehabt. Objektiver Befund: Die per primam verheilte Wunde ist fest vernarbt, der Rest der Struma ist noch weiter geschrumpft, so daß jetzt von einer Struma überhaupt nichts mehr zu sehen ist. Herzbefund annähernd normal, Herztöne rein ohne Geräusch, Herzaktion ruhig. Puls rhythmisch, kräftig, 60—66 trotz mehrfacher Kontrolle. Die Bewegungen der Patientin sind vollkommen ruhig, ihre Stimme klar und rein; das Zittern der Hände ist gleichfalls geschwunden; diese Nachuntersuchung fand 3 Wochen post partum (gesunder, kräftiger Knabe) statt; der objektive Befund also ein deutliches Zeichen für die, man kann wohl sagen, vollkommene Heilung.

Die 1908 operierten Fälle sind der Kürze der Zeit wegen nicht mehr berücksichtigt worden.

Kritik dieser Fälle.

Die vorstehend beschriebenen Fälle lassen sich bezüglich der Beurteilung und des Erfolges in zwei Gruppen teilen: A. Operationen, bei denen nur die Unterbindung der Gefäße ein- oder beiderseitig gemacht wurde; B. Operationen, bei denen neben der einseitigen Unterbindung der Gefäße sofort die partielle Resektion der Struma folgte.

Zu der ersten Gruppe gehören die unter Nr. 1, 2 und 4 beschriebenen Fälle, die übrigen ordnen sich der zweiten Gruppe unter.

Betrachten wir zunächst die Fälle der Gruppe A, so sehen wir, daß in einem Falle sofort der Exitus eintrat (Fall 2), im zweiten anfänglich geringe Besserung, dann aber wieder ein Rückfall, so daß eine abermalige Operation dringend nötig wird (Fall 1), und im dritten eine leidliche Besserung vorwiegend subjektiver Natur.

Bei der Gruppe B haben wir durchweg eingreifende Besserung, und zwar nicht nur subjektiver Natur; in einzelnen Fällen (Nr. 6, 8, 11) ist der Rückgang aller Erscheinungen derart, daß man wohl von einer Heilung sprechen kann, wenn auch im Sinne der Chirurgen. Eine Heilung so objektiver Natur, wie sie die Internisten verlangen, dürfte wohl selten sein. Doch teilt mir Herr Professor Bier aus seiner früheren Praxis einen Fall von ausgesprochener Basedowkrankheit mit, bei dem nicht der geringste Rest von Störungen nach der halbseitigen Strumektomie zurückgeblieben ist. Für den Patienten aber ist es auch ganz gleichgültig, ob er im Sinne der Chirurgen oder Internisten „geheilt“ ist; er wird jede Besserung, die ihn befähigt, seiner Tätigkeit unbehindert nachzugehen, mit Freuden begrüßen, besonders wenn er vorher von der Erkrankung soweit beeinträchtigt war, daß nur unbedingte Ruhe ihm das Leben möglich machte.

Damit soll nun keineswegs der Grundsatz aufgestellt werden, jeden Fall von Basedow sofort dem Chirurgen zuzuführen.

Es dürften wie bei anderen Operationen auch hierbei die sozialen Verhältnisse eine nicht unwichtige Rolle spielen. Wer Überfluß an Geld und freier Zeit hat, wird gern erst einige andere Heilmethoden, Medikamente, Elektrizität, Massage, Drüsentherapie durchmachen. Doch ist auch diesen anzuraten, sich beim Versagen dieser Mittel möglichst bald an einen Chirurgen zu wenden, damit nicht die Zeit, in der relativ gefahrlos die Operation ausgeführt werden kann, verpaßt wird. Aus

letzterem Grunde gehört leider die Strumektomie bei Morbus Basedowii noch immer zu den ernsteren Operationen.

Jedoch mit der stets fortschreitenden Technik der Chirurgen wird auch dieses Argument gegen den operativen Eingriff entkräftet werden können. Der Einwand der internen Mediziner, der sich allerdings auch mit den Tatsachen mehrfach deckte, das Herz der Basedowkranken vertrage eine allgemeine Narkose (Chloroform oder Äther) schlecht, wird dadurch hinfällig, daß man jetzt wohl jeden Basedow unter Lokalanästhesie (Infiltrations- oder Leitungsanästhesie) operieren kann.

In der hiesigen Klinik werden alle Kropfoperationen unter Lokalanästhesie ausgeführt, mit Ausnahme der Fälle, wo die Patienten absolut die Narkose verlangen, und keine Kontraindikation gegen dieselbe vorliegt.

Was die Art der Operation anbelangt, so dürfte wohl die einseitige Unterbindung der Gefäße und gleichzeitige halbseitige Exstirpation der Struma als die zweckmäßigste Methode anzusehen sein; in ganz besonders schwierigen Fällen kann man auch nach Kocher in mehreren Sitzungen operieren, um die Vaskularisation des Kropfes zum Stillstand zu bringen, und dementsprechend mit der Unterbindung der Aa. thyr. supp. beiderseits anfangen, dann ev. die Unterbindung der Aa. thyr. inff. und schließlich die Strumektomie folgen lassen. Unter der oben angegebenen Lokal- und Leitungsanästhesie ist der volle Eingriff, Unterbindung und gleichzeitige Strumektomie, kein allzugroßer und wird von den meisten Patienten gut vertragen. Die Möglichkeit der Mißerfolge ist dabei keineswegs größer als bei irgend einer beliebigen anderen Operation.

Dabei ist nun noch zu berücksichtigen, daß manche Fälle von Basedow erst im letzten oder vorletzten Stadium zum Chirurgen kommen; durch lange Krankheitsdauer ist das Herz schon zu sehr in Anspruch genommen, der Körper im allgemeinen zu reichlich mit dem giftigen Drüsensekret überschwemmt, die Trachea durch den permanenten Druck schon zu stark kompri-

miert, alles Momente, die gerade bei dem operativen Eingriff eine wesentliche Rolle spielen. Erst unter Ausscheidung aller dieser für den Erfolg von vornherein zweifelhaften Fälle ließe sich eine Statistik aufstellen, die mit einer entsprechenden der Internisten nicht nur standhalten, sondern die Überlegenheit der operativen Behandlung einwandsfrei dartun würde. —

Da erst in den letzten Jahren an der Kgl. Klinik die partielle Strumektomie wegen Morbus Basedowii häufiger ausgeführt wurde, so ist die Zahl noch ziemlich beschränkt, und über die Dauererfolge läßt sich leider noch wenig sagen.

Literatur.

Balalescu: Die totale und bilaterale Resektion des Sympathicus cervicalis beim Morbus Basedowii. Arch. f. klin. Chir. LXVII, 1, S. 59, 1902.

Buschan, G.: Die Basedowsche Krankheit. Wien und Leipzig 1894.

Cerkez et Juvara: Nouvel exemple de l'exstirpation double du sympathique cervical pour un cas de forme fruste de maladie de Basedow. Archives des Sc. méd. de Bucarest III, 1—2, pag. 22, 1898.

Chauffard et Quénu: Résection bilatérale du sympathique cervical dans un cas de goître exophthalmique. Presse méd. II, 1, pag. 2, 1897.

Graefe, A. v.: De la ténotomie de l'élévateur de la paupière sup. dans la maladie de Basedow. C. r. du congrès period. internat., pag. 58, 1868.

Heydenreich, A.: Le traitement chirurgical de la maladie de Basedow. Semaine méd. XV, 32, 1895.

Jaboulay: La section du sympathique cervical dans les goitres et la maladie de Basedow. Lyon. méd. XXIX, 6, pag. 211, 1897.

Jonnesco, Th.: Totale und beiderseitige Resektion des Nervus sympathicus cervicalis behufs Behandlung des Morbus Basedowii und der Epilepsie. Zentralbl. f. Chir. XXIV, 2, 1897.

Kocher, Th.: Bericht über weitere 250 Kropfexstirpationen. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte XIX, 1, 2, 1889.

Kraus, Fr.: Über das Kropfherz. Wien. klin. Wochenschr. XII, 15, 1899.

Lemke, F.: Über chirurgische Behandlung des Morbus Basedowii. Deutsche med. Wochenschr. XVII, 2, 1891.

— Was wir von der chirurgischen Behandlung des Morbus Basedowii zu erwarten haben. Deutsche med. Wochenschr. XX, 42, 1894.

Mikulicz, J.: Über die chirurgische Behandlung der Basedowschen Krankheit. Berl. klin. Wochenschr. XXXII, 19, 1895.

Moebius, P. J.: Die Basedowsche Krankheit. Wien 1906.

Poncet et Jaboulay: Traitement chirurgical des goîtres par l'exothyreopexie. Gaz. des hôp. LXVII, 17, 1894.

Rehn: Die chirurgische Behandlung des Morbus Basedowii. Mitteilungen aus den Grenzgebieten VI, 1, S. 165, 1900.

Riedel: Chirurgische Behandlung der Basedow-Krankheit. Handbuch der speziellen Therapie. V. Band, 2. Teil, 1903.

Rupprecht: Über einen Fall von Basedowscher Krankheit. Schmidts Jahrb. 229, S. 138.

Tillaux: Thyroïdectomie pour un goître exophthalmique. Bull. de l'Acad. de Méd. de Paris, Avril 27, 1880.

Vigouroux, A.: Traitement du goître exophthalmique par la faradisation. Gaz. des hôp. LXIV, 140, 144, 1891.

Thesen.

I.

Die beste Behandlung der Appendicitis ist die Frühoperation.

II.

Bei Leistenbrüchen ist stets die Radikaloperation angezeigt.

III.

Bei allen extraperitonealen Operationen der unteren Bauchgegend sowie bei Operationen an den unteren Extremitäten ist möglichst die Lumbalanästhesie anzuwenden.

Lebenslauf.

Am 4. November 1881 erblickte ich, Richard Gustav Krueger, zu Germersheim am Rhein als Sohn des jetzigen Stationsvorstehers Friedrich Krueger und seiner Ehefrau Lina, geb. Welt, das Licht der Welt und erhielt 8 Tage später die evangelische Taufe. Nach wechselreichen Schuljahren erwarb ich mir auf dem Realgymnasium zu Potsdam die Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Dienst. 1901 verließ ich das Dorotheenstädtische Realgymnasium zu Berlin mit dem Zeugnis der Reife, um mich im selben Jahre dem Studium der Medizin an der hiesigen Friedrich-Wilhelms-Universität zu widmen. Im März 1904 bestand ich nach fünfsemestrigem Studium die ärztliche Vorprüfung; am 16. Februar 1907 beendete ich das Staatsexamen vor der hiesigen Prüfungs-Kommission mit dem Prädikat „gut". Am 16. Februar 1908 hatte ich den Bestimmungen über das praktische Jahr entsprochen. Nach Ableistung der zweiten Hälfte meiner Militärpflicht als einjährig-freiwilliger Arzt gedenke ich mich in Anatomie und Pathologie noch zu vervollkommnen, um mich dann definitiv der Chirurgie als Spezialfach zuzuwenden, mit der Absicht, mich gegebenenfalls hierin zu habilitieren.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen der Herren Professoren:

v. Bergmann (†), Bier, Borchardt, Engelmann, Fischer, Fränkel, Greeff, Helbron, Henkel, Hertwig, Heubner, Israel (†), Koblanck, Kopsch, Kraus, Lesser, Lexer, Liebreich, Michaelis, Olshausen, Orth, Passow, Rubner, Schulze, Schwendener, Senator, Silex, H. Virchow, Waldeyer, Warburg (†), Ziehen.

Allen meinen hochverehrten Lehrern spreche ich hierdurch meinen ehrerbietigsten Dank aus.